

Применение современных технологий в преподавании естественных дисциплин иностранным студентам

Лисачук Л.Н.

доцент кафедры естественных наук

Семянникова Н.Л.

доцент кафедры социально-экономических наук

Харьковского национального технического университета «ХПИ

г. Харьков, Украина»

Использование новых технологий в системе обучения является необходимым условием интеллектуального и творческого развития студентов. К новым технологиям относятся мультимедийные комплексы и интерактивное обучение с применением игровых технологий. Интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие преподавателя и студента. Суть интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс организован таким образом, чтобы практически все студенты оказались вовлеченными в процесс познания. В интерактивной среде они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они изучают, познают, делают, знают и думают. Как результат, повышается интерес к изучаемому материалу, улучшается качество его усвоения, а также становится гораздо легче получить доступ к необходимой информации. Интерактивные формы обучения позволяют создать на занятиях доброжелательную атмосферу и рассматривать обучение как сотрудничество, а не соревнование. В процессе взаимодействия иностранные студенты могут использовать свои предметные и языковые знания в ситуациях, приближенных к реальной жизни. Обращение к интерактивным технологиям обучения объясняется тем, что с их помощью можно учитывать индивидуальные особенности студентов: память, темперамент, логические способности. Успешное, эффективное усвоение предметного материала иностранными

студентами возможно только при опоре на иллюстрационный и демонстрационный материал.

Интерактивные методы с использованием видеоматериалов значительно обогащают содержание образовательного процесса. Современные мультимедиа-системы позволяют сделать подачу материала максимально удобной и наглядной для студентов, что облегчает запоминание информации, формирует более глубокое понимание изучаемого материала, стимулирует интерес к обучению, сокращает время обучения, что особенно актуально для студентов из групп позднего заезда. При обучении студентов с использованием мультимедиа следует помнить о потенциальных проблемах. Обычный просмотр фильма или его фрагмента не достигает поставленной преподавателем цели. Для эффективного использования видеоматериалов необходимо убедиться в том, что их содержание соответствует реальному уровню предметной и языковой компетенции студентов; ситуация видеофрагмента предоставляет интересные возможности для развития предметной, языковой, социокультурной компетенции; текст видео направлен на решение конкретной учебной задачи, оправданной всей логикой занятия и понятной студентам. Студентов необходимо заинтересовать представленной информацией, чтобы им был интересен как процесс обучения, так и содержание обучения.

На наш взгляд, имеет большое значение не только подбор видеоматериала, но и способ его предоставления аудитории. Короткие презентации (до 4 минут) обладают необходимым объемом информации. По мнению исследователей, система работы с видеоматериалами включает три этапа:

- предварительное снятие понятийных и языковых трудностей;
- презентация и восприятие видеоинформации;
- развитие умений монологической речи.

В связи с этим мультимедийную презентацию предваряет знакомство с новой лексикой, данной в переводе на язык - посредник, и необходимый

лексический комментарий, что обеспечивает максимальное понимание излагаемого материала [1: 41].

Рассмотрим мультимедийную презентацию и разработку соответствующей программы на примере одной из важных тем курса биологии «Кровеносная система». Выбор темы обусловлен необходимостью введения большого объема специальной лексики. Мультимедийная программа включает два блока:

- состав и функции крови;
- органы кровообращения (строение и функции).

В первом блоке видеопрезентации студенты знакомятся с формой и размерами клеток крови, возможностью их передвижения по всем кровеносным сосудам, с выполняемыми функциями и местами образования. По ходу презентации преподаватель может давать необходимые комментарии, а студенты могут смотреть перевод новых терминов, список которых имеет каждый. После просмотра первого блока студенты отвечают на вопросы, демонстрируя уровень полученной информации, дискутируют. Затем преподаватель обсуждает со студентами проблемы свертывания крови и групп крови, виды иммунитета и известные заболевания крови. Для закрепления нового материала мы проводим лабораторную работу «Микроскопическое строение крови». Из второго блока студенты узнают об органах системы кровообращения человека, их строении и функциях, увидят безостановочное движение крови, работу всех отделов сердца и клапанов. В результате занятия студенты познакомятся с понятиями: замкнутая система, теплокровность, артериальная и венозная кровь, малый и большой круг кровообращения, систола и диастола сердца, а также изучат правила оказания первой помощи при кровопотерях. В качестве самостоятельной работы студентам предлагается нарисовать схему строения сердца и обозначить цвет крови в его правой и левой половине, а также рассчитать, сколько крови может перекачать сердце за один год. Для закрепления данной темы проводятся следующие лабораторные работы: «Измерение артериального давления и частоты пульса» и

«Определение влияния дозированной нагрузки на частоту пульса» (студенты работают парами).

Необходимо отметить, что правильная методическая организация учебного материала и его мультимедийная презентация позволяет не только систематизировать и оценить уровень полученных знаний, но и реализовать повторение плохо усвоенного материала.

Эффективность презентации состоит в том, что она позволяет акцентировать внимание аудитории на значимых моментах излагаемой информации, позволяет сделать изложение учебного материала более ярким и выразительным, дает возможность сочетать во времени устный лекционный материал с непрерывной демонстрацией слайдов во время лекции. Благодаря презентации преподаватель имеет возможность использовать раздаточный материал для студентов. Мультимедийная презентация позволяет демонстрировать изображение в больших размерах и активизирует у студентов зрительный и слуховой каналы восприятия [2: 41]. При комбинированном воздействии на студента через зрение и слух и вовлечение его в активные действия доля усвоения учебного материала может составить 75%.

Развитие технологии мультимедиа и использование мультимедийных продуктов значительно расширяют возможности подачи учебного материала и делают разнообразными формы и методы обучения, что придает учебному процессу новый качественный уровень.

Список источников.

1. Северин Н.В., Северин Ю.В. Использование интерактивных технологий в решении задач межкультурных коммуникаций / Н.В. Северин, Ю.В.Северин // Новий колегіум. – 2014. – №3. – С. 41 -42.

2. Юсупов В.О. Проблема межкультурной коммуникации в обучении иностранным языкам // Методологія та практика лінгвістичної підготовки іноземних студентів / В.О. Юсупов. – Харків: ХНМУ, 2012. – Вип. 6. – С. 194-195.